

G.C. Lichtenberg an Georg Simon Klügel

[Göttingen, Februar? 1792]

Für Ihr mir mit so vieler Herzlichkeit bezeugtes Andencken, theuerster Freund, dancke ich Ihnen verbindlichst. Ihr Brief hat mir ungemein viel Freude gemacht, und mir bey meinem Uebel, dem jezt mehr durch Kopf und Hertz als den Magen beyzukommen ist, sehr viel Erleichterung verschafft.

Da mir das Schreiben ungemein schwer fällt, so übergehe ich jezt einige Stellen in Ihrem lieben Briefe, über die ich mich gerne ausgebreitet hätte und wende mich gleich zu dem Punckt über welchen Sie mein Urtheil verlangen. — Sie haben sehr Recht, werthester Freund,: das Wasser könt ein Luftgestalt hie und da erscheinen und doch auch zersezet werden. Allein dieses sagt doch weiter nichts, als daß die Zersezung keinen Widerspruch in sich enthält; daß dieses aber in der Natur würcklich statt finde, wird wenigstens durch das von mir in der Vorrede angeführte Argument sehr zweifelhaft. Denn wenn sich Wasser in der Atmosphäre als reine und als Stick Luft darstellt, oder mit andren Worten, wenn aus Wasserdämpfen dephlog. und Stickluft werden kan, wenn ihnen vermuthlich ein drittes die permanente Elasticität giebt, so glaube ich daß sie auch die Form von brennbarer und mit einem Wort allen Luftarten annehmen könne, und Wasser könte zum Luftartigen Zustand durch mehr als eine Ursache gebracht werden. Ja vielleicht ließe sich diese Reihe auch nach unten zu fortsetzen und unsere Säuren wären auch wieder Wasser dem das säurende principium, Säure und größere Dichtigkeit und | spezifisches Gewicht gäbe. Selbst der feste Zustand mancher machte darin keine Ausnahme. Das trockne Wasser der Alchymisten ist so lächerlich nicht. Was ist Eis, oder gar das Crystallisations Wasser? Eine trockne gypserne Statue enthält so viel festes Wasser, daß man einen Thierischen Körper, der so viel enthielte, wassersüchtig nennen würde. Ich muß gestehen ich liebe diese allgemeine Blicke sehr. Diese Betrachtungen mögen nun objective Realität haben, oder, welches mir wahrscheinlicher ist bloß etwas subjectives seyn, Wir müssen sie nun einmal verfolgen, wenn wir als Menschen die Natur studiren wollen. Selbst was die franz. Chemie so gefällig macht ist eben der Umstand, daß man vieles geschwind zusammenlernt dadurch, sie hat also für Lehrer und lernende wenigstens den Werth der Bequemlichkeit. DeLuc, der von Professoren etwas andere Begriffe hat, als wir, nennt sie eine Theorie für die Professoren. Aber werthester Freund, Sie werden mir gewiß beyfallen, wenn ich sage daß dem allem ungeachtet immer eine höhere Philosophie über diese Memorial Theorien walten, und nachsehen muß ob das Bequeme auch das wahre ist. Und hier finde ich bey der franz. Chemie Zweifel überall. Diese schaden ihrer jetzigen Vorzüglichkeit nicht, machen mir aber die Nomenclatur im Gantzen verächtlich. Hypothesen sind Vota, aber neue Nahmen sind Decreta, wo will das am Ende hinaus. Die neue Chemie wird gewiß nicht dauern, und die Epoche ihres Falles wird die seyn da die Chemie der Electricität aus dem Saamenkörnern die wir bereits haben zu keimen anfangen wird. Die Nahmen aber werden bleiben, und müssen gelernt werden, so lange noch vortrefflich Sachen damit vorgetragen werden. | Ich kehre jezt zur Hauptsache zurück. Die Frage über das Phlogiston ist glaube ich ganz einfach, nemlich diese: setzen die Körper bey dem Verbrennen, verkalcken pp etwas ab oder nicht. Darauf kömt alles an. Was dieses etwas ist können wir noch einige Zeit unentschieden lassen, denn es könte wohl seyn, daß es nicht immer dasselbe wäre. Bey der Kohle haben die Franz. ihren Kohlenstoff der mit dem oxygène Luftsäure macht, bey der Verbrennung des Schwefels, des Phosphors und dem Verkalchen der Metalle haben sie nichts, und sie nennen daher diese Dinge einfach. Ganz adäquat folgt darau[s] die Einfachheit noch nicht. Die Kohle ist nicht einfach, verbände sich die erzeugte Luftsäure mit dem Residuo und machte eine tropfbare Säure aus, so würde man sie für so einfach gehalten haben als den Phosphor. Also könte der Phosphor beym Verbrennen etwas absetzen, dieses die dephlog. Luft zersezet und nun alles zusammen unter der Form von

Phosphor Saure erscheinen. Daß aber die Metalle bey dem Verkalchen etwas absetzen sollte man wenigstens aus dem Geruch schließen den manche schon bey dem erwärmen äussern so gut als ein Stück sehr erwärmtes Tuch oder Kienholz. Auch bey dem Verbrennen der Stahlfeder in dephlog. Luft sieht das Kochen und sprühen eher einem Absetzen als einer bloßen Vereinigung ähnlich. Was dieses ist, kann noch unentschieden bleiben, genug daß es die dephlog. Luft zersetzt, und den Wasserdampf in infl. Luftform darstellt. Es wird den Franzosen schwer werden zu zeigen daß die Metalle nichts absetzen. Die Materie dürfte ja nur imponderabel seyn wie ihr so häufig gebrauchtes Calorique oder wie so manche Gerüche. Nun einen Hauptumstand. Was wird dann aus der Electricischen Materie, diesem wahrhaftigen 5^{ten} Elemente? Da denkt kein Mensch, wenigstens kein Antiphlogistiker dran. Das Feuer läßt man eine so große Rolle spielen, und doch halten es noch einige, ich glaube sogar der höchst vortreffliche Cavendish, für eine Modification der Körper, und die liebe Electricität, die überall verbreitet ist, alles durchdringt, die noch niemand für eine Modification der Körper gehalten hat, die vergißt man. Das heiße ich doch in Wahrheit bey chemischen Processen die Substanz der Schmelztiegel nicht in Betracht ziehen. Electricität zeigt sich fast bey allen Auflösungen, sie zersetzt die alkalische Luft, und die schweren Inflammablen Luftarten, ja sie zersetzt das Wasser in dem Paets van Troostwyckischen Versuch (nemlich Zersetzung in dem neuen Sinne genommen). Sollte wohl eine solche Zersetzung ohne doppelte Verwandtschaft möglich seyn? Man hat ja schon von einer ganz andern Seite her die El. Mat. für componirt gehalten, ja der alte Forster hat sogar die Wörter Phlogiston und Feuer dabey gebraucht. Wilke andere, deLuc wieder andere, obgleich der letztere nur eine El. Materie annimmt so ist doch diese eine nach ihm zusammen gesetzt. Paets van Troostwyck ließ den El. Schlag durch Wasser gehen, es erzeugte sich Luft, als der Draht von Wasser dadurch frey wurde, entzündete sich diese Luft. Siehe da, sagte man, die De- und Recomposition des Wassers. Aber man hat sich nicht gefragt was ist denn aus der El. Materie geworden? Verkalchung der Metalle war nicht da. Ist also das Wasser vielleicht bloß durch Erschütterung oder Hitze zersetzt worden. Ich glaube nicht. Sondern gewiß reagirte hier die El. Wie wenn nun ein Theil derselben mit dem Wasser infl., der andre dephlog. Luft gegeben hätte? Die Versuche des Herrn Austin in Transact. Vol. 80 mit den schweren infl. Luftarten, die er durch El. in phlog. und leichte infl. zersetzt hat, sind vortrefflich, und es wird zum hohen Grade Wahrscheinlich, daß diese heavy inflamm. air nichts weiter ist, als der Franzosen ihr Carbone. Sonderbar ist es, daß, wo Zersetzung durch El. geschieht, immer ein Theil der zersetzten Dinge leichte inflamm. Luft ist. Hier ist gewiß noch sehr vieles verborgen, und wer will nun da entscheiden, und fest auftreten, wo solche verborgene Fußangeln liegen. Jede Theorie, in diesen Dingen, wobey dieses 5^{te} Element gar nicht in Rechnung kömmt, und eine solche ist die französische, denn in ihrem Inventario steht so gar das Wort nicht einmal, gilt wenigstens vor dem Richterstuhl der Wahrheit nicht für voll, ob sie gleich von sehr großem Nutzen seyn kan. Ja, mein theuerster Freund, ich bin geneigt zu glauben, daß Electr. so gar mit dem was wir Feuer nennen, im Spiel ist, und manche Erklärung so schwer macht weil es durch Feuer allein erklärt werden soll. Schade, daß diese Materie so sehr schwer ein zu sperren ist, sie ist der spiritus sylvestris der neuern, künftigen Zeiten werden ihn auffangen und binden lernen, und so lange sie das nicht lernen, müssen sie auch an keine Chymische Systeme gedencken. Also alle Versuche wodurch man eine Zersetzung des Wassers beweisen will, lassen sich gar gut durch eine bloße Luftform desselben erklären. Diese letztere Erklärung ist aber vorzuziehn 1) weil wir bey der Entstehung des Regens eine Erfahrung haben, die wenigstens so gut ist als irgend eine von der andern Seite 2) weil Priestley immer noch neuerlich Salpeter Säure erhielt, wenn er der zu verbrennenden Mischung von dephl. und infl. Luft zuviel der ersteren zusetzte ja 3) so gar einmal statt Wasser Ruß (fuliginem) erhalten hat. Leidenfrost in s. herrlichen Büchelchen de aquae communis non nullis qualitatibus. Duisb. 1756. hat schon einen Satz: Aqua et fuligo sunt eadem materia. Wer will die Gestalten zählen, unter denen das Wasser erscheinen kan. Das was ich Ihnen hier gesagt

habe, will ich, wenn ich einmal aufgelegt bin, weiter ausführen mehr ordnen und HE. Crell für s. Annalen geben. Noch muß ich anführen, daß ich in einem der neuern Stücke von Rozier gelesen habe, daß man in Franckreich anfangen soll zu glauben, daß doch die Metalle bey dem verkalchen **etwas absetzen**. Auf dieses Absetzen imponderabler Flüssigkeiten gründet sich auch die leichteste Erklärung eines würcklich sonst nicht leichten Phänomens, daß zwey Substantzen zum Ex. Kiesel Erde und englische Kreide, die beyde einzeln kaum zu schmelzen sind, zusammen gemischt, schmelzen. Doch nun genug. Verzeyhen Sie mir die Unordnung. Was ich hier wie Sand ausgieße, wird sich von Ihrer Vernunfft berührt in Formen ziehen, wenn dieser Staub derselben überhaupt fähig ist.

Quelle: Joost, Ihre Hand, Ihren Mund, Nächstens mehr, 91; Bw III, 2033